

KOKKUVÖTE

Käesoleva magistritöö peamiseks eesmärgiks oli analüüsida ja võrrelda erinevaid vundeerimislahendusi mitmekorruselise kortermaja jaoks. Vundamendi peamine ülesanne on vastu võtta kogu hoonest tulenevat koormust. Seega lähtudes geoloogilistest tingimustest ning ehitise konstruktsioonist tuleb valida vundamenditüüp, mis on piisava kandevõimega ning kauakestev kogu ehitise eluea vältel.

Magistritöö koosneb mitmest erinevast etapist. Esmalt arvutati hoonest tulenevad koormused vastavalt kehtivatele standarditele nii kande- kui ka kasutuspiirsesisundis. Seejärel analüüsiti üksikvundamendi kasutamise võimalikkust. Kontrolliti üksikvundamendi aluse kandevõimet ning teostati nõrga kihi kandevõime kontroll. Üksikvundamendi vajum leiti summeerimismeetodit kasutades. Saadud vajum mahtus raudbetoonehitistele kehtestatud vajumi piirväärtusesse. Ühtlane vajumine ei kahjusta üldjuhul konstruktsiooni. Probleemid tekivad, kui ehitise erinevate osade vahel on suur vajumite erim, mis võib viia konstruktsioonide purunemiseni. Seetõttu võrreldi erinevate üksikvundamentide vajumeid ning selgus, et saadud väärtused ei mahu lubatud piirmääradesse. Seega antud hoone korral ei saa üksikvundamente kasutada.

Sageli eeldatakse, et vaivundament on kõige kallim vundamenditüüp, kuid sõltuvalt konkreetse objekti pinnaseoludest võib tulemus muutuda. Keerukates oludes tuleks geoloogiline uuring teha ka projekteeritava hoone alla, mitte kasutada naaberkinnistu geoloogilist uuringut. Vaatamata vaiade suurele pikkusele tuli antud kortermajal vaivundament 9,6% soodsam võrreldes plaatvundamendiga.

Projekteerimise hind moodustab kogu ehituse hinnast küllaltki väikse osa.

Ehitusseadustikuga on reguleeritud milliste projekti staadiumite järgi tohib ehitada.

Vaatamata sellele proovitakse tihti hakkama saada põhiprojekti või koguni eelprojekti staadiumis projektide järgi ehitamisega. Lõplikud lähteandmed selguvad sageli alles tööprojekti staadiumis, mis võib põhjustada rahaliselt ebasoodsama vundamenditüübi valiku. Kõige ökonoomsemate vundeerimislahenduste leidmiseks peaks iga projekti korral teostama põhjaliku ehitusgeoloogilise uuringu ning vundeerimislahenduste analüüsi.

Magistritöö eesmärgid said täidetud ning töö autor omandas läbi praktiliste arvutuskäikude vajaliku kogemuse vundamentide projekteerimiseks. Kinnistasid nii varasemad teadmised kui ka erinevate programmide kasutamise oskus.